



ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЕТЕНТНО- ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕСТОВ

Т.П. Скворцова

*(Некоммерческое образовательное партнерство средняя
общеобразовательная школа «Новатор», г.Краснодар, Россия)*





Метапредметные результаты

- ▶ **регулятивные умения** — планирование, постановка задач, контроль и оценка результатов;
- ▶ **познавательные умения** — поиск и анализ информации, выявление закономерностей, решение нестандартных задач;
- ▶ **коммуникативные умения** — работа в команде, аргументация своей позиции, умение слушать и учитывать чужое мнение.





Методы формирования УУД

- ▶ создание проблемных ситуаций с недостаточными или избыточными данными;
- ▶ групповая и парная работа при решении практико-ориентированных задач;
- ▶ математическое моделирование жизненных ситуаций;
- ▶ использование цифровых ресурсов, онлайн-тренажёров и интерактивных приложений.





Компетентностно-ориентированные тесты

- ▶ оценивают универсальные умения, а не только предметные знания;
- ▶ включают задания разного уровня сложности;
- ▶ требуют от 40 до 60 минут на выполнение;
- ▶ учитывают не только правильность ответа, но и ход рассуждений ученика.





Уровни заданий

- ▶ **базовый** — классификация информации, работа по инструкции;
- ▶ **повышенный** — анализ и преобразование информации, выбор стратегии;
- ▶ **продвинутый** — построение математических моделей, исследовательская деятельность.





Тест по теме «Буквенные выражения. Уравнения» для 5 класса

1. Задание с выбором одного ответа

Найдите среди приведённых выражений буквенное:

1. $48 : 6 + 12$
2. $(m - 7) \times 4$
3. $15 + 25 = 40$
4. $102 - 8$

2. Задание с несколькими правильными ответами

Укажите номера выражений, которые являются уравнениями:

1. $3x + 12 = 27$
2. $a - 5$
3. $y^2 = 49$
4. $18 : 6 + 2$
5. $7b - 3 = 11$

3. Задание на понимание определения

Уравнением называют:

1. выражение, содержащее буквы и числа;
2. равенство, в котором нужно найти неизвестное;
3. запись, в которой все действия уже выполнены;
4. формулу для вычисления площади фигуры.





4. Задание «Верно или неверно»

Определите, верное утверждение:

1. $x + 0 = x$ ()
2. $(a + b) \cdot c = a \cdot b \cdot c$ ()
3. $2^3 - 2^2 = 2$ ()
4. $3k$ больше, чем k , если $k > 0$ ()

Если в уравнении $x + 9 = 15$, то $x = 9$ ()

5. Установите последовательность шагов

Дано уравнение:

$$4x - 6 = 18$$

Запишите порядок действий при его решении:

- $x = 6$
- $4x = 24$
- $4x - 6 = 18$

6. Задание «Лишнее выражение»

Выберите выражение, которое **не** является формулой для нахождения площади:

1. $a \cdot b$
2. $(c + d) \cdot h : 2$
3. $2p + q$
4. $x \cdot x$





7. Задание с недостаточными данными

Найдите площадь прямоугольника, если известна только одна его сторона.

Что необходимо узнать дополнительно?

8. Преобразование информации

Запишите буквенное выражение:

1. сумма числа k и удвоенной разности m и n ;
2. произведение квадрата числа a и числа 5.

9. Работа с рисунком (условие-описание)

На схеме (рис 1.) изображён прямоугольник со сторонами a и b .

Составьте уравнение, если известно, что его периметр равен 30.

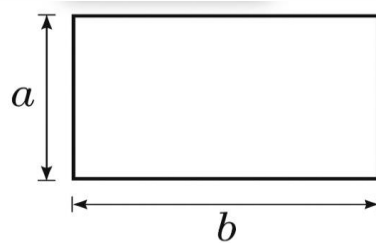


Рис 1.

10. Задание «Продолжи закономерность»

Продолжите закономерность

$x, 2x, 3x, \dots$

y, y^2, y^3, \dots

$5k - 1, 5k + 4, 5k + 9, \dots$

11. Задача на изменение величины

Длина прямоугольника увеличилась в 2 раза, а ширина уменьшилась в 2 раза. Как изменится площадь фигуры? Обоснуйте ответ.





Критерии оценивания:

- ▶ 1 балл за каждый правильный выбор/действие;
- ▶ 2–3 балла за задания повышенного уровня (№7, №9, №11);
- ▶ Максимальное количество баллов — 40.





Образование — это ключ, открывающий двери в будущее, а развитие метапредметных компетенций на уроках математики помогает нашим ученикам не просто знать, а уметь мыслить, анализировать и творчески применять знания в жизни. Пусть каждый урок будет шагом к уверенности и успеху в мире, который постоянно меняется.

